

# A Magyar Operációkutatási Társaság Almanachja

1991 – 1995

tervezet

# Előszó

Az előszó ideiglenesen inkább csak a terveket (a kiküldött tervezetet) tartalmazza:

- Elnöki bevezető (kb. 1 oldal).
- A társasági élet hírei.
- A Társaság postai és egyéb címei (e-mail, gopher, ftp-site, stb.)
- Az időszak opkut fejleményei — áttekintő cikk (jó lenne, ha a Prékopa Andrászt sikerülne ehhez megnyerni, 10-20 oldal).
- A fontosabb előadások közül egy-kettő teljes szövege (pl. Klafszky Emil Egervári előadása, vagy a Ziermann Margit Emlékkülésről, kb. 10-10 oldal).
- Az Ellenőrző Bizottság jelentése a MOT első pár évének pénzügyeiről (2-4 oldal).
- Szakosztályi beszámoló (1-3 oldal, Gerencsér László).
- Kitüntetések ismertetésekkel, fényképpel (1-1 oldal).
- A tiszteletbeli tagok ismertetése.
- Az időszak új tudományos minősítései címmel.
- A Társaság vendégei — rövid ismertetés, mi volt a látogatásuk eredménye (1-1 oldal). Szakmai utak a Társaság költségén (ha volt ilyen).
- Tisztségviselők felsorolása, működési időszakuk.
- A társaság jogi személy jellegű tagjai rövid ismertetéssel (ha van ilyen).
- Válogatás az időszak megjelent, Mo.-on elérhető szakirodalmából (címek listája kiadóval, árral). Ide tartozhatna a korábban már tervezett opkut jegyzetgyűjtemény — annak a felmérése, hogy miből is tanítanak opkutot ma nálunk, illetve hogy hol lehet ilyen jegyzeteket elérni.
- Fontos lenne összeírni az itthon elérhető opkut jellegű folyóiratokat, hogy ne kelljen mindig külföldről megrendelni egy-egy cikk másolatát.

- Az időszak publikációs jegyzéke. A Current Mathematical Publications által figyelték megvannak, a tagok ezt a listát egészítenék ki teljes terjedelmű, referált folyóiratban megjelent cikkekkkel. A teljes listát szerkesztjük, egyes közlemények kimaradhatnak, majd évszám és az első magyar szerző szerinti abc-sorrendbe rendezzük. (kb. 25-30 oldal)
- Opkut jellegű szeminárium-sorozatok címeikkel.
- Az időszak OTKA, OMFB, MKM stb. elnyert kutatási pályázatai címeikkel, résztvevőkkel, rövid beszámolókkal (1-1 oldal). (TEMPUS?)
- Az együttműködő szakmai szervezetek (Bolyai Társulat, NJSZT, Gazdaságmodelllezési Társaság, MTA Op.Kut. Bizottsága), nemzetközi kapcsolataink (IFORS, szomszédos országok társaságai, ...).
- Az időszak konferenciáinak előadásai szerzőkkel, címeikkel (Apmo, Szeged, Pécs, Mátrafüred, Visegrád, ...).
- Opkut PhD programok rövid leírással (1 oldal).
- Szakmai műhelyek beszámolóit, együttműködések.
- A végére kell tartalomjegyzék.
- Egy technikai megoldás: a jelen tervezet is megtalálható az

```
ftp ftp.jate.u-szeged.hu
anonymous
e-mail cím
cd /pub/math/optimization/MOT
ls -l
get almanach.tex
quit
```

utasításokkal, itt lehetne a mindenkori változatot hozzáférhetővé tenni, így könnyebb lenne a szócikkek jellegét megismertetni, az aktuális állapotot bármikor lekérdezni.

Minden további javaslatot örömmel fogadunk.

A MOT vezetősége

P.s.: Az alapul szolgáló kiadványok az NJTSZ évkönyve és a JATE (25 évenként kiadott) Almanachja voltak.

# 1. fejezet

## Az operációkutatás 1990-95 között

### 1.1. Az 1990-1995 évek magyar operációkutatási közleményei

Az összeállítás a Current Mathematical Publications 1990–1995 -es évfolyamai alapján készült, és azokat a közleményeket tartalmazza (a magyar szerzők abc-sorrendjében), amelyek ott az operációkutatáshoz voltak sorolva (90, 90A, 90B, 90C, 90D), és felismerhetően volt magyar (vagy magyarországi) szerzőjük. Az eredeti (és a MOT tagoknak megküldött) listákhoz képest itt csak a ténylegesen az adott évben megjelent közleményeket tartottuk meg. Az utólag referáltakat vagy kitöröltük, vagy áttettük a megfelelő évhez. Bár a CMP három hetente több száz matematikai folyóiratot referál, néhány, az operációkutatás szempontjából fontos kimarad belőle. Így az alábbi listák természetesen nem az összes magyar operációkutatási közleményt tartalmazza. Ennek ellenére, bizonyos szempontból pontos képet nyújt arról, hogy mely hazai publikációk láthatók külföldön.

(Minden igyekezet ellenére is kimaradhatott közlemény a felsorolásból, ezért a lista kiegészítése segítene.)

#### 1990

1. Abaffy József (H-KMU), E. Spedicato: A class of scaled direct methods for linear systems. Ann. Inst. Statist. Math. 42(1990) 187–201 (90C).
2. Aczél, J. (3-WTRL-IT): Merging relative scores: our correct ways and a wrong way. J. Comput. Inform. 1(1990) 1–23 (90A).
3. Bayalinov, E.B. (2-AOSKR): Coordination of economic interests. Izv. Akad. Nauk Kirgiz. SSR 1990 7–13 (90A).
4. Bellay, Á. (H-BUDT): Markovian models of urban traffic. An application of the Feynman-Kac formula. Studia Sci. Math. Hungar. 25(1990) 447–456 (90B, 60J).

5. Bernau Heinz (H-AOS-C): Quadratic programming problems and related linear complementary problems. *J. Optim. Theory Appl.* 65(1990) 209–222 (90C).
6. Bernau Heinz (H-AOS-C): Some remarks on the vector optimization method of Fandel. *OR Spektrum* 12(1990) 103–107 (90C).
7. Biró Miklós (H-AOS-C): The interval subset sum problem. *Optimization* 21 (1990) 255–264 (90C).
8. Bogmér A., I. Joó (H-AOS), A.K. Kelmans (2-MOSC): Spanning trees of a graph and network reliability. *Ann. Univ. Sci. Budapest. Sect. Math.* 33(1990) 239–246 (90B).
9. Boros Endre (1-RTG-OR), Y. Crama, P.L. Hammer: Upper-bounds for quadratic 0-1 maximization. *Oper. Res. Lett.* 9(1990) 73–79 (90C).
10. Csendes Tibor (H-SZEG-CY): Interval method for bounding level sets: revisites and tested with global optimization problems. *BIT* 30(1990) 650–657 (90C).
11. Csirik, J. (H-SZEG-C), Frenk, J.B.G., Labbé, M., Zhang, S.: On the multidimensional vector bin packing. *Acta Cybernet.* 9(1990) 361–369 (90B).
12. Dancs, S. (H-KMU): Generalized tangent cone and an optimization problem in a normed space. *J. Optim. Theory Appl.* 67(1990) 43–55 (90C).
13. Frank András (H-EOTVO-C): Packing paths in planar graphs. *Combinatorica* 10(1990) 325–331 (90B).
14. Fülöp János (H-AOS-C): A finite cutting plane method for solving linear programs with an additional reverse convex constraint. *European J. Oper. Res.* 44(1990) 395–409 (90C).
15. Fülöp János (H-AOS-C), Jaumard, B.: On transforming the satisfiability and maximum satisfiability problems into set covering problems. Report 40., MTA SZTAKI, Budapest, 1990 (90C).
16. Forgó Ferenc (H-KMU), Schick, G.J.: A Bayesian approach for updating weights of criteria for multicriteria decision problems. *Pure Math. Appl. Ser. B* 1(1990) 87–95 (90C).
17. Kéri, G.: Methods of nonconvex quadratic optimization based on the matrix copositivity investigation. *Alkalmaz. Mat. Lapok* 15(1990/91) 115–132 (90C).
18. Klafszky Emil (H-BUDT), Mayer János (H-AOS-C), Terlaky Tamás (H-EOTV-OR): A new convergent algorithm for the continuous modular design problem. *Arabian J. Sci. Engrg.* 15(1990) 687–694 (90C).

19. Kolumbán J. (R-CLUJ), L. Blaga (R-CLUJM): On the weakly convex sets. *Studia Univ. Babes-Bolyai Math.* 35(1990) 13–20 (52, 90C).
20. Komlósi Sándor (H-PECS): On a possible generalization of Pshenichnyi's quasidifferentiability. *Optimization* 21(1990) 3–11 (90C).
21. R. Kannan, Lovász László (H-EOTVO-C), H.E. Scarf: The shapes of polyhedra. *Math. Oper. Res.* 15(1990) 364–380 (90C).
22. Lovász László (H-EOTVO), Schrijver, A.: Matrix cones, projection representations, and stable set polyhedra. *Polyhedral combinatorics (Morristown, 1989)* 1–17 AMS, Providence, 1990, (90B).
23. Maros István (H-AOS-C): MILP. Linear programmin optimizer for personal computers under DOS. Report 41. MTA SZTAKI, Budapest, 1990 (90C).
24. Matits Ágnes: measurement of the reliability of projected data. *Pure Math. Appl. Ser. B.* 1(1990) 105–126 (90B).
25. Mikó Gy. (H-KMU): Risk taking: a new approach. *Pure Math Appl. Ser. C.* 1(1990) 5–25 (90A).
26. Molnár, S. (H-CMDI), F. Szidarovszky (1-AZ-I), L. Lengyel: Adaptive and extrapolative expectations in a producer-consumer multiple market. *Pure Math. Appl. Ser.* 1(1990) 257–278 (90A).
27. Silverman, S., A. Nádas (1-IBM): On the game of googol as the secretary problem. *Strategies for sequential search and selection in real time*, 77–83, Providence, 1990 (90D).
28. Pintér János: On the convergence of adaptive partition methods in global optimization. *Optimization* 21(1990) 231–235 (90C).
29. Pintér János: Globally optimized calibration of environmental models. *Ann. Oper. Res.* 25(1990) 211–221 (90C).
30. Pintér János: Adaptive partition strategies for solving multiextremal optimization problems (Hungarian). *Alkalmaz. Mat. Lapok* 15(1990/91) 329–352 (90C).
31. Prékopa András (1-RTG): Sharp bounds on probabilities using linear programming. *Oper. Res.* 38(1990) 227–239 (90B, 90C).
32. Prékopa András (1-RTG-OR): The discrete moment problem and linear programming. *Discrete Appl. Math.* 27(1990) 235–254 (90C).
33. Prékopa András (H-AOS): Totally positive linear programming problems. *Functional analysis, optimization, and mathematical economics.* 197–207 Oxford Univ. Press, New York, 1990 (90C).

34. Prékopa András (1-RTG-OR): Dual method for the solution of a one-stage stochastic programming problem with random RHS obeying a discrete probability distribution. *Z. Oper. Res.* 34(1990) 441–461 (90C).
35. Rapcsák T. (H-AOS-C), Borzsák P.: On separable product functions. Report 90-27 MTA SZTAKI, Budapest 1990 (90C).
36. Rapcsák Tamás (H-AOS-C): Tensor optimization. Report 34, MTA SZTAKI, Budapest, 1990 (90C).
37. Rapcsák T. (H-AOS-C), Borzsák P.: On separable product functions. *Optimization* 21(1990) 831–841 (90C).
38. Rapcsák T. (H-AOS-C), Szente J. (H-BUDT-G): On the connection between mechanical force equilibrium and nonlinear programming. *Z. Angew. Math. Mech.* 70(1990) 557–564 (90C).
39. Sebestyén, Z. (H-EOTVO-AA): A general saddle point theorem and its applications. *Acta Math. Hungar.* 56(1990) 303–307 (90D).
40. Sebő András Undirected distances and the postman-structure of graphs *J. Combin. Theory Ser. B.* B49(1990) 10–39 (90B).
41. Sebő András: The cographic multiflow problem: an epilogue. *Polyhedral combinatorics* (Morristown, 1989) AMS, 203–234 Providence, 1990, (90B).
42. Sonnevend Gy. (H-EOTV-NA), Stoer, J.: Global ellipsoidal approximations and homotopy methods for solving convex analytic programs. *Appl. Math. Optim.* 21(1990) 139–165 (90C).
43. Sonnevend, Gy. (H-EOTVO), Stoer, J., Zhao, G.: On the complexity of following the central path of linear programs by linear extrapolation. *XIV. Symp. on Oper. Res. (Ulm, 1989)* 19–31, *Methods of Oper. Res.* 62(1990) Athenäum, Hain (90C).
44. Sonnevend, Gy. (D-WRZB-A): Applications of analytic centers for the numerical solution of semiinfinite, convex programs arising in control theory. *System Modelling and Optimization, Lect. Notes in Contr. and Inform. Sci.* 143(1990) 413–422 (49M, 90C).
45. Okuguchi, K., Szidarovszky Ferenc (H-KMU): The theory of oligopoly with multi-product firms. *Lect. Notes in Economics* 342, Springer, Berlin, 1990 (90A).
46. Szidarovszky Ferenc (H-KMU), K. Okuguchi: Dynamic oligopoly: models with incomplete information. *Appl. Math. Comput.* 38(1990) 161–177 (90A).

47. Szidarovszky F. (H-KMU): Multiproduct Cournot oligopolies with market saturation. *Pure Math. Appl. Ser. B* 1(1990) 3–15 (90A).
48. Szidarovszky F. (H-KMU): Cournot equilibrium and joint profit maximizing prices in multi-product oligopolies. *Pure Math. Appl. Ser. B* 1(1990) 17–23 (90B).
49. Szidarovszky, F. (1-AZ-I), K. Okuguchi (J-TOKYM-EC): On the existence and uniqueness of equilibrium in Cournot oligopoly with product differentiation. *Pure Math. Appl. Ser. B* 1(1990) 231–239 (90D).
50. Szidarovszky F. (H-KMU), Okuguchi, K.: Extrapolative expectations in an oligopoly with multi-product firms. *Pure Math. Appl. Ser. B* 1(1990) 47–55 (90A).
51. Szidarovszky F. (H-KMU), Okuguchi, K.: On multistep and monotone stability of equilibria in a multi-product oligopoly. *Pure Math. Appl. Ser. B* 1(1990) 57–65 (90A).
52. Szidarovszky, F. (H-KMU), Okuguchi, K.: On a general Stackelbergtype leader-follower oligopoly model. *Ann. Univ. Sci. Budapest Sect. Comput.* 10(1990) 3–18 (90D).
53. Sztrik J. (H-LAJO), Gál T. (H-LAJO): A queuing model for a terminal system subject to breakdowns. *Comput. Math. Appl.* 19(1990) 143–147 (90B).
54. Goldberg, A.V., Tardos Éva (1-CRNL-O), Tarjan, R.E.: Network flow algorithms. Paths flows, and VLSI-layout (Bonn, 1988) 101–164, *Algorithms Combin.*, Springer, Berlin, 1990 (90B).
55. J.K. Lenstra, D.B. Shmoys, Tardos Éva (1-CRNL): Approximation algorithms for scheduling unrelated parallel machines. *Math. Programming* 46(1990) 259–271 (90B).
56. Terlaky, T. (H-EOTVO-OR): On Karmarkar type algorithms. *Alkalmaz. Mat. Lapok* 15(1990/91) 133–162 (90C).
57. Petrov, N.N., I. Turay: A pursuit problem on a graph. *Vestnik Leningrad Univ. Mat. Mekh.. Astronom.* 4(1990) 12–18 (90D).
58. Faigle, Ullrich, Turán György (H-AOS-R): Static on-line decomposition of series-parallel and interval orders. XIII. Symp. on Oper. Res. (Paderborn, 1988) 197–203, *Methods of Oper. Res.* 62(1990) Athenäum, Hain (90B).
59. Vízvári Béla (H-AOS-C): On some generalizations of the greedy method of the knapsack problem. *Wiss. Z. Tech. Hochsch. Leuna-Merseburg* 32(1990) 467–472 (90C).



1. Aczél J. (3-WTRL): Why, how and how not to apply mathematics to economics and to other social behavioural sciences. *Grazer Math. Berichte* 315(1991) 1–12 (90A).
2. Banai, M., B. Lukács: Economic examples for exactly solvable variational problems. *Mat. Lapok* 34(1991) 307–319 (90A).
3. Bárdossy, A. (D-KLRH), I. Bogardi (1-NL), Duckstein, L. (1-AZ-I): Fuzzy set and probabilistic techniques for health-risk analysis. *Appl. Math. Comput.* 45(1991) 241–268 (90B).
4. László Berke (1-NASA-7), P. Hajela (1-RSP): Application of neural nets in structural optimization. *Optimization of large structural systems (Brechtesgaden, 1991)* 731–745 (90C, 73K).
5. Boros, E. (1-RTG-OR), P.L. Hammer (1-RTG-OR): The max-cut problem and quadratic 0-1 optimization; polyhedral aspects, relaxations and bounds. *Ann. Oper. Res.* 33(1991) 151–180 (90C).
6. Csendes, T.: Test results of interval methods for global optimization, *IMACS Annals on Comp. Appl. Math.* 12(1991) 417–424.
7. Csirik J. (H-SZEG), Frenk, J.B.G., Galambos, G. (H-SZEG), Rinnooy Kan, A.H.G.: Probabilistic analysis of algorithms for dual bin packing problems. *J. Algorithms* 12(1991) 189–203 (90B).
8. Csirik, J. (H-SZEG-B), Johnson, S.D.: Bounded space on-line bin packing: best is better than first. *Proc. Second Ann. Symp. on Discrete Algorithms, (San Francisco, 1991)* 309-319 ACM, New York, 1991, (90C).
9. Csirik, J. (H-SZEG-C), J.B.G. Frenk (NL-ROTT-E), M. Labbé, S. Zhang (NL-ROTT-E): Heuristics for the 0-1 min-knapsack problem. *Acta Cybernet.* 10 (1991) 15–20 (90C).
10. Fodor, J.C. (H-EOTVO-CC): Strict preference relations based on weak t-norms. Aggregation and best choices of imprecise opinions. *Fuzzy Sets and Systems* 43(1991) 327–336 (90A).
11. Fodor, J.C. (H-EOTVO-CC): Aggregation of preferences: an axiomatic approach with applications. *Ann. Univ. Sci. Budapest. Sect. Comput.* 12(1991) 85–91 (90C).
12. Fodor, J.C. (H-EOTVO-CC), M. Roubens (B-LIEG): Fuzzy preference modelling: an overview. *Ann. Univ. Sci. Budapest. Sect. Comput.* 12(1991) 93–100 (90C).

13. Forgó F. (H-BUEC), M. Olajos: A family of cost allocation methods for a tree. *Pure Math. Appl.* 2(1991) 5–13 (90D).
14. Fülöp János (H-AOS-C): A finite cutting plane method for facial disjunctive programs. *Z. Oper. Res.* 35(1991) 1–13 (90C).
15. Galambos, G. (H-SZEG-AC): A 1.6 lower bound for the two-dimensional on-line rectangle bin-packing. *Acta Cybernet.* 10(1991) 21–24 (90B).
16. Giorgi, G. (I-PAVI), Komlósi Sándor (H-PECS): Inertia theorems in optimization. *Pure Math. Appl. Ser. B* 2(1991) 239–250 (90C, 15).
17. Kovács, M. (H-EOTVO-CC): Linear programming with centered fuzzy numbers. *Ann. Univ. Sci. Budapest. Sect. Comput.* 12(1991) 159–165 (90C).
18. Kovács M. (H-EOTVO-C), Vasilev, F.P.: Convergence rate for regularized barrier function methods. *Optimization* 22(1991) 427–438 (90C).
19. Lovász László (H-EOTVO-C), Schrijver, A.: Cones of matrices and set-functions and 0-1 optimization. *SIAM J. Optim.* 1(1991) 166–190 (90C).
20. J.E. Taylor (1-MI-D), J. Lógó (H-BUDT): Analysis and design of elastic/softening truss structures based on a mixed-form extremum principle. *Optimization of large structural systems (Brechtsgaden, 1991)* 683–695 (73K, 90C).
21. Korte, B. (D-BONN-O), Lovász László (H-EOTVO-C), R. Schrader (D-BONN-O): *Greedoids. Algorithms and Combinatorics.* Springer, Berlin, 1991 (05B, 90C).
22. Morvai G. (H-BUDT): Empirical log-optimal portfolio selection. *Problems Control Inform. Theory* 20(1991) 453–463 (90A).
23. E.M.T. Hendrix (NL-AGWA), J. Pintér (3-DLHS-EV): An application of Lipschitzian global optimization to product design. *J. Global Optim.* 1(1991) 389–401 (90C).
24. Prékopa András (1-RTG), Boros Endre (1-RTG): On the existence of a feasible flow in transportation network. *Oper. Res.* 39(1991) 119–129 (90B).
25. Rapcsák Tamás (H-AOS-C): Geodetic convexity in nonlinear optimization. *J. Optim. Theory Appl.* 69(1991) 169–183 (90C).
26. Sonnevend, Gy. (H-EOTVO-NA): Applications of analytic centers. *Numerical linear algebra, digital signal processing and parallel algorithms*, Springer Berlin, 1991, 617–632 (90C).

27. Sonnevend, Gy. (H-EOTVO), J. Stoer (D-WRZB-A), G.Y. Zhao (D-WRZB-A): On the complexity of following the central path of linear programs by linear extrapolation. *Math. Programming* 52(1991) 527–553 (90C).
28. Goldberg, J., Szidarovszky, F. (1-AZ-I): A general model and convergence results for determining vehicle utilization in emergency systems. *Comm. Statist. Stochastic Models* 7(1991) 137–160 (90B).
29. Szidarovszky, F. (1-AZ-I), S. Molnár (H-CMDI), K. Okuguchi (J-TOKYM-EC): An N-person Stackelberg leader-leader model. *Appl. Math. Comput.* 46(1991) 221–232 (90A).
30. Szidarovszky, F. (H-KMU), K. Okuguchi (J-TOKYM-EC): The effects of entry in an oligopoly with multi-product firms. *Pure Math. Appl. Ser. B.* 2(1991) 43–51 (90A).
31. Szidarovszky, F. (1-AZ-I), J. Yen (1-AZ-I): Stability of a special oligopoly market. *Pure Math. Appl.* 2(1991) 93–100 (90A).
32. Chernyak, A.I., Sztrik, J. (H-LAJO): Asymptotik behaviour of a complex renewable standby system with fast repair. *Problems of Control Inform. Theory* 20(1991) 37–44 (90B).
33. Sztrik, J. (H-LAJO): Modelling of heterogeneous multiprocessor systems with randomly changing parameters. *Acta Cybernet.* 10(1991) 71–84 (68M, 90B).
34. Takács Lajos (1-CWR): On a probability problem connected with railway traffic. *Appl. Math. Stochastic Anal.* 4(1991) 1–27 (90B).
35. Goldberg, A.V., Plotkin, S.A., Tardos Éva (1-CRNL-OR): Combinatorial algorithms for the generalized circulation problem. *Math. Oper. Res.* 16(1991) 351–381 (90C).
36. Plotkin, S.A. (1-STF), D.B. Shmoys (1-CRNL), É. Tardos (1-CRNL): Fast approximation algorithms for fractional packing and covering problems. *32nd Ann. Symp. on Foundations of Computer Science, IEEE, Los Alamitos*, 495–504 1991, (90C, 90B).
37. den Hertog, D., Roos, C., Terlaky, T. (H-EOTVO): A polynomial method of weighted centers for convex quadratic programming. *J. Inform. Optim. Sci.* 12(1991) 187–205 (90C).
38. den Hertog, D., Roos, C., Terlaky, T. (H-EOTVO): A potential-reduction variant of Renegar’s short-step path-following method for linear programming. *Linear Algebra Appl.* 152(1991) 43–68 (90C).

1. Abaffy, J. (H-BUEC): Superlinear convergence theorems for Newton-type methods for nonlinear systems of equations. *J. Optim. Theory Appl.* 73(1992) 269–277 (90C).
2. Barabás, Gy. (D-HGN): Implementing no-derivative optimizing procedures for optimization of econometric models. *Adv. Stud. Theoret. Appl. Econometrics* 22(1992) 121–135 (90C).
3. Bárány, I. (4-LNDUC): Fair distribution protocols or how the players replace fortune. *Math. Oper. Res.* 17(1992) 327–340 (90D).
4. Bárány I. (1-YALE-F), J. Lee (1-YALE-OR), M.S. Hubik (1-YALE): Classification of two-person ordinal bimatrix games. *Internat. J. Game Theory* 21(1992) 267–290 (90D).
5. Bollobás, B. (4-CAMB) A. Meir (1-LAS): A travelling salesman problem in the  $k$ -dimensional unit cube. *Oper. Res. Letters* 11(1992) 19–21 (90C).
6. Boros, E. (1-RTG-OR), Y. Crama (NL-LIMB-QE), P.L. Hammer (1-RTG-OR): Chvátal cuts and odd cycle inequalities in quadratic 0-1 optimization. *SIAM J. Discrete Math.* 5(1992) 163–177 (90C).
7. Csaba László (H-AOS-C), R.J. Faudree (1-MEMP), Gyárfás András (H-AOS-C), Lehel Jenő (H-AOS-C), R.H. Schelp: Networks communicating for each pairing of terminals. *Networks* 22(1992) 615–626 (05C, 90B).
8. Csendes Tibor: Numerical testing of interval methods of global optimization. In: *Optimization: models, methods, solutions (Russian)*, Nauka, Novosibirsk, 1992, 338–351 (90C).
9. Csenki, A. (4-ASTN-AM): The joint distribution of sojourn times in finite Markov processes. *Adv. in Appl. Probab.* 24(1992) 141–160 (60J, 90B).
10. Csirik János A. (4-CAMBT): Optimal strategy for the first player in the Penney ante game. *Combin. Probab. Comput.* 1(1992) 311–321 (90D).
11. Csirik János (H-SZEG-AC), Hans Kellerer (A-GRAZ-OR), Gerhard J. Woeginger (A-TGRZ-B): The exact LPT-bound for maximizing the minimum completion time. *Oper. Res. Lett.* 11(1992) 281–287 (90C, 90B).
12. Coleman, T.F. (1-CRNL-C), P.A. Fenyés (1-GMRL): Partitioned quasi-Newton methods for nonlinear equality constrained optimization. *Math. Programming* 53(1992) 17–44 (90C).

13. Erdős Péter L. (NL-TWEN-A), Székely László (H-EOTVO-C): Evolutionary trees: an integer multicommodity max-flow-min-cut theorem. *Adv. in Appl. Math.* 13(1992) 375–389 (90B, 05C, 92).
14. Farkas M. (H-BUDT), Kotsis M. (H-BUDT): Modelling predator-prey and wage-employment dynamics. In: *Dynamic economic models and optimal control*. North-Holland, Amsterdam, 1992, 513–526 (90A, 34C).
15. C. Fodor János (H-EOTVO-CC): An axiomatic approach to fuzzy preference modelling. *Fuzzy Sets and Systems* 52(1992) 47–52 (90A, 04).
16. C. Fodor János (H-EOTVO), M. Rubens (B-LIEG): Aggregation of strict preference relations in MCDM procedures. In: *Fuzzy Approach to Reasoning and Decision-making*. Kluwer, Dordrecht, 1992, 163–171 (90A, 04).
17. Frank András (H-EOTVO-C), T. Nishizeki, N. Saito, H. Suzuki, Tardos Éva (1-CRNL-OR): Algorithms for routing around a rectangle. *Discrete Appl. Math.* 40(1992) 363–378 (90C, 68Q, 90B).
18. Frank, A. (H-EOTVO-C): Augmenting graphs to meet edge-connectivity requirements. *SIAM J. on Discrete Math.* 5(1992) 25–53 (90B).
19. Fedrizzi, M. (I-TRNT), R. Fullér (D-AACH-UR): Stability in possibilistic linear programming with continuous fuzzy number parameters. *Fuzzy Sets and Systems* 47(1992) 187–191 (90C).
20. Fülöp János (H-AOS-OR), Prill Mária (H-AOS-OR): On the minimax approximation in the class of the univariate piecewise constant functions. *Oper. Res. Lett.* 12(1992) 307–312 (41, 90C).
21. Fülöp János (H-AOS-OR): A semi-infinite programming method for approximating load duration curves by polynomials. *Computing* 49(1992) 201–212 (90C, 65K).
22. Dhagat, A. (3-BC-C), P. Gács (1-BOST-C), P. Winkler (1-BELL6): On playing "twenty questions" with a liar. *Proc. of the 3rd Annual ACM-SIAM Symp. on Discrete Algorithms*, 16–22, ACM, New York, 1992 (68P, 90D).
23. Gyetván Ferenc (H-PECSEC-QM), Yong SHi (1-NEOB): Weak duality theorem and complementary slackness theorem for linear matrix programming problems. *Oper. Res. Lett.* 11(1992) 249–253 (90C, 49N).
24. Horváth Miklós (H-EOTVO-AA), Joó I. (H-EOTVO-AA), Szentmiklóssy Z. (H-AOS): A problem in game theory. *Studia Sci. Math. Hungar.* 27(1992) 385–389 (90D).

25. József Sándor: Probabilistic and fuzzy panel modelling. *Kybernetika* 28(1992) 50–53 (90A, 04).
26. E. Klafszky (H-BUDTAK), T. Terlaky (H-EOTVO): Some generalizations of the criss-cross method for quadratic programming. *Optimization* 24(1992) 127–139 (90C).
27. Komáromi É. (H-BUEC-DA): Probabilistic constraints in primal and dual linear programs: duality results. *J. Optim. Theory Appl.* 75(1992) 587–602 (90C, 49N).
28. Giorgi, G. (I-PAVI-BS), Komlósi Sándor (H-PECSEC): Dini derivatives in optimization I. *Riv. Mat. Sci. Econom. Social.* 15(1992) No. 1, 3–30.
29. Giorgi, G. (I-PAVI-BS), Komlósi Sándor (H-PECSEC): Dini derivatives in optimization II. *Riv. Mat. Sci. Econom. Social.* 15(1992) No. 2, 3–24 (90C).
30. Kovács Margit (H-EOTVO-CC): A concept of optimality for fuzzified linear programming based on penalty function. In: *Fuzzy Approach to Reasoning and Decision-making*. Kluwer, Dordrecht, 1992, 133–139 (90C, 04).
31. Herrera, F. (E-GRAN-AI), Kovács Margit (H-EOTVO-CC), J.L. Verdegay (E-GRAN-AI): An optimum concept for fuzzified linear programming problems: a parametric approach. *Tatra Mt. Math. Publ.* 1(1992) 57–62 (90C, 04).
32. Gargano, L. (I-SLRN-I2), J. Körner (H-AOS), U. Vaccaro (I-SLRN-I2): Search problems for two irregular coins with incomplete feedback: the underweight model. *Discrete Appl. Math.* 36(1992) 191–197 (90B).
33. I. Lengyel (H-AOS2): Computational notes to the Gilmore-Gomory cutting stock algorithm. *Alkalmaz. Mat. Lapok* 16(1992) 45–59 (90C).
34. Björner, A. (S-RIT), Lovász László (H-EOTVO-C): Chip-firing games on directed graphs. *J. Algebraic Combin.* 1(1992) 305–328 (90D, 05C).
35. Lovász, L. (H-EOTVO-C), H.E. Scarf (1-YALE-F): The generalized basis reduction algorithm. *Math. Oper. Res.* 17(1992) 751–764 (52, 90C).
36. Cs. Mészáros (H-AOS-C): Basis inverse of large-scale and sparse linear programming problems. *Alkalmaz. Mat. Lapok* 16(1992) 279–310 (90C, 65K).
37. Morvai Gusztáv (H-BUDT): Portfolio choice based on the empirical distribution. *Kybernetika* 28(1992) 484–493 (90A).
38. Pach János (1-CCNY-C): On the Game of Misery. *Studia Sci. Math. Hungar.* 27(1992) 355–360 (90D, 05A).

39. J. Pintér: Lipschitzian global optimization: some prospective applications. Recent advances in global optimization, Princeton, 399–432 (1992) (90C).
40. Pintér János (H-RWAT): Convergence qualification of adaptive partition algorithms in global optimization. Math. Programming 56(1992) 343–360 (90C).
41. Szidarovszky Ferenc (1-AZ-I), Y. Jerome (1-AZ-I): On the stability of controlled dynamic oligopolies. Pure Math. Appl. Ser. B. 3(1992) 45–52 (90A, 93D).
42. F. Szidarovszky (1-AZ-I), S. Rassenti (1-AZ-EC), J. Yen (1-AZ-IS): Modified Cournot expectations in dynamic oligopolies. Pure Math. Appl. Ser. B. 3(1992) 143–150 (90A).
43. Argyros, I.K. (1-CMRN), F. Szidarovszky (1-AZ-I): On the monotone convergence of algorithmic models. Appl. Math. Comput. 48(1992) 167–176 (90C).
44. Argyros, I.K. (1-CMRN), F. Szidarovszky (1-AZ-I): On the convergence of optimization algorithms modeled by point-to-set mappings. Pure Math. Appl. Ser. B. 3(1992) 77–86 (90C, 65K).
45. Merrill, B., Ferenc Szidarovszky (1-AZ-I): Limit cycles in Goodwin’s model. Pure Math. Appl. 3(1992) 25-33 (90A).
46. Szidarovszky, Ferenc (1-AZ-I), Tamás D. Zsitvay: Necessary and sufficient conditions for the existence of equilibria in general conflict models. Pure Math. Appl. 3(1992) 1-8 (90D).
47. Szidarovszky, Ferenc (1-AZ-I), K. Okuguchi: On the uniqueness of equilibrium in Cournot oligopoly with product differentiation. Pure Math. Appl. 3(1992) 113-122 (90D)
48. Sztrik, J. (H-LAJO): Modelling of a single bus multiprocessor system operating in markovian environments. Comput. Math. Appl. 23(1992) 57–65 (68M, 90B).
49. Sztrik János (H-LAJO), B.D. Bunday (4-BRDF): An asymptotic approach to the multiple machine interference problem with Markovian environments. Publ. Math. Debrecen 41(1992) 325–339 (60K, 90B).
50. C.H. Norton (1-MIT), S.A. Plotkin (1-STF-C), É. Tardos (1-CRNL-OR): Using separation algorithms in fixed dimensions. J. Algorithms 13(1992) 79–98 (90C).
51. Tardos, É. (1-CRNL-OR): Strongly polynomial and combinatorial algorithms in optimization. Proc. of the Int. Congr. of Math. 1467–1478, Tokyo (90C).

52. King, V. (1-NEC), S. Rao (1-NEC), R.E. Tarjan (1-PRIN): A faster deterministic maximum flow algorithm. Proc. of the 3rd Annual ACM-SIAM Symp. on Discrete Algorithms, 157–164, ACM, New York, 1992 (90A).
53. Fukuda, K., T. Terlaky (NL-DELFM): Linear complementarity and oriented matroids. J. Oper. Res. Soc. Japan 35(1992) 45–61 (90C).
54. den Hertog, D. (NL-DELFM), C. Roos (NL-DELFM), T. Terlaky (H-EOTVO): On the classical logarithmic barrier function method for a class of smooth convex programming problems. J. Opt. Theory Appl. 73(1992) 1–25 (90C).
55. den Hertog, D. (NL-DELFT), C. Roos (NL-DELFT), T. Terlaky (H-EOTVO-OR): A large-step analytic center method for a class of smooth convex programming problems. SIAM J. on Optimization 2(1992) 55–70 (90C).
56. den Hertog (NL-DELFT), C. Roos (NL-DELFT), Terlaky Tamás (H-EOTVO): A build-up variant of the logarithmic barrier method for LP. Oper. Res. Lett. 12(1992) 181–186 (90C).
57. Kurzhanskii, A.B. (A-IASA-DS), I. Vályi (A-IASA-DS): Ellipsoidal techniques for dynamic systems: control synthesis for uncertain systems. Dynamics Control 2(1992) 87–111 (93B, 90D).
58. Vízvári, B. (TR-BILK-IE): On the optimality of the greedy solutions of the general knapsack problems. Optimization 23(1992) 125–138 (90C).
59. Vízvári, B. (TR-BILK-IE): On the optimality of the greedy solutions of the general knapsack problems. Optimization 23(1992) 125–138 (90C).

## 1993

1. Abaffy J. (H-BUEC-MC), Forgó F. (H-BUEC-MC): Globally convergent algorithm for solving nonlinear equations. J. Optim. Theory Appl. 77(1993) 291–304 (65H, 90C).
2. J. Beck (1-RTG): Achievement games and the probabilistic method. Combinatorics (Budapest, 1993) 51–78 (90D).
3. E. Boros (1-RTG), P.L. Hammer (1-RTG): Cut-polytopes, Boolean quadratic polytopes and nonnegative quadratic pseudo-Boolean functions. Math. Oper. Res. 18(1993) 245–253 (90C, 05C).
4. Borsó Zsolt (H-AOS-P): A characterization of ranking methods based on t-norms. Found. Comput. Decision Sci. 18(1993) 3–13 (90A,04).



5. H. Bunke (CH-BERN-AM), Csirik János (H-SZEG-C): An algorithm for matching run-length coded strings. *Computing* 50(1993) 297–314 (68Q, 90C).
6. T. Csendes (H-SZEG-CY), T. Rapcsák (H-AOS-C): Nonlinear coordinate transformations for unconstrained optimization. I. Basic transformations. *J. Global Optim.* 3(1993) 213–221 (90C).
7. Csendes, T., J. Pintér: The impact of accelerating tools on the interval subdivision algorithm for global optimization. *Eur. J. Oper. Res.* 65(1993) 314–320.
8. Csendes, T., J. Pintér: A new interval method for locating the boundary of level sets. *Int. J. Comput. Math.* 49(1993) 53–59.
9. Csendes Tibor (H-SZEG-CY): An interval method for bounding level sets. *Alkalmaz. Mat. Lapok* 17(1993) 19-40. 65K, 90C
10. Kristinsdottir, B.P., Z.B. Zabinsky, T. Csendes, M.E. Tuttle: Methodologies for tolerance intervals. *Interval Computations* 3(1993) 133–147.
11. Csirik J. (H-SZEG-C): The parametric behavior of the first-fit decreasing bin packing algorithm. *J. Algorithms* 15(1993) 1–28 (90B).
12. Csirik János (H-SZEG-AC), A. van Vliet (NL-ROTT-EM): An on-line algorithm for multidimensional bin packing. *Oper. Res. Letters.* 13(1993) 149–158 (90C).
13. Fejes Tóth L. (H-AOS): Flight in a packing of disks. *Discrete Comput. Geom.* 9(1993) 1–9 (52, 90C).
14. R. Fullér (H-EOTVO-C), H.-J. Zimmermann (D-AACH-OR): Fuzzy reasoning for solving fuzzy mathematical programming problems. *Fuzzy Sets and Systems* 60(1993) 121–133 (90C, 03B).
15. Galambos Gábor (H-SZEG-AC), G.J. Woeginger (A-TGRZ-TI): An on-line scheduling heuristic with better worst-case ratio than Graham’s list scheduling. *SIAM J. Comput.* 22(1993) 349–355 (90B).
16. Galambos Gábor (H-SZEG-AC), G.J. Woeginger (A-TUGRZ-B): Repacking helps in bounded space on-line bin-packing. *Computing* 49(1993) 329–338 (90B, 90C).
17. J.C. Harsanyi (1-CA): Normative validity and meaning of von Neumann-Morgenstern Utilities. *Frontiers of game theory*, MIT Press, 1993 (90A, 90D).
18. Katona G.O.H. (H-AOS), Woyczynski, W.A. (1-CRW-CH): Optimization of the reliability polynomial in presence of mediocre elements. *Networks* 23(1993) 327–332 (90B, 68M).

19. S. Komlósi (H-PECSEC): On pseudoconvex functions. *Acta Sci. Math.* 57 (1993) 569–586 (90C, 26).
20. S. Komlósi: Quasiconvex first-order approximations and generalized Kuhn-Tucker conditions. *Eur. J. Oper. Res.* 65(1993) 327–335.
21. S. Komlósi: First and second order characterizations of pseudolinear functions. *Eur. J. Oper. Res.* 67(1993) 278–286.
22. F. Herrera (E-GRAN-AI), M. Kovács (H-EOTV-C): A parametric approach for (g,p)-fuzzified linear programming problems. *J. Fuzzy Math.* 1(1993) 699–713 (90C, 04).
23. Herrera, F. (E-GRAN-AI), Kovács Margit (H-EOTVO-CC), J.L. Verdegay (E-GRAN-AI): Optimality for fuzzified mathematical programming problems: a parametric approach. *Fuzzy Sets and Systems* 54(1993) 279–285 (90C).
24. M. Grötschel (D-TUB), L. Lovász (H-EOTVO-C), A. Schrijver (NL-MATH): Geometric algorithms and combinatorial optimization. Springer, Berlin, 1993 (90, 90C).
25. L. Lovász (H-EOTVO-C), M. Simonovits (H-AOS): Random walks in a convex body and an improved volume algorithm. *Random Structures Algorithms* 4(1993) 359–412 (90C, 52, 60J, 65K).
26. I. Maros (1-RTG-OR): A practical anti-degeneracy row selection technique in network linear programming. *Ann. Oper. Res.* 46/47(1993) 431–442 (90C).
27. Applied Mathematical programming and modelling. Ed. G. Mitra, I. Maros. *Ann. Oper. Res.* 43(1993) (90, 90C).
28. Nagy, Tamás: Stochastic variants of the entropy programming. *Alkalmaz. Mat. Lapok* 17(1993) 143-169 (90C).
29. P. Kall (CH-ZRCH), J. Mayer (H-AOS-C): SLP-IOR: on the design of a workbench for testing SLP codes. *Investigation Oper.* 14(1993) 148–161 (90C).
30. J. Mayer (H-AOS-C): Probabilistic constrained optimization — a brief summary on theory and algorithms. *Investigation Oper.* 14(1993) 162–174 (90C).
31. Mészáros, Csaba: On the modifications of the affine scaling algorithm for linear programming. *Alkalmaz. Math. Lapok* 17(1993) 185-194 (90C).
32. T. Rapcsák (H-AOS-C), T. Csendes (H-SZEG-CY): Nonlinear coordinate transformations for unconstrained optimization. II. Theoretical background. *J. Global Optim.* 3(1993) 359–375 (90C, 65K).

33. Sákovics József (E-BARA-EA): Delay bargaining games with complete information. *J. Econom. Theory* 59(1993) 78–95 (90D).
34. A. Sebő (F-GREN-AM): Integer plane multiflows with a fixed number of demands. *J. Combin. Theory Ser. B.* 59(1993) 163–171 (90B, 05C, 90C).
35. Szidarovszky Ferenc (1-AZ-I), J. Yerome (1-AZ-IS): On the controllability of discrete dynamic oligopolies under adaptive expectations. *Appl. Math. Comput.* 56(1993) 49–57 (90A, 93B).
36. F. Szidarovszky (H-BUEC-MC), K. Okoguchi (J-TOKYM-EC): Dynamic oligopoly with complete information. *Belg. J. Oper. Res. Statist. Comput. Sci.* 33(1993) 13–44 (90A).
37. Sztrik János (H-LAJO), B.D. Bunday (4-BRDF): Asymptotic analysis of the heterogeneous machine interference problem with random environments. *Appl. Math. Modelling* 17(1993) 105–110 (60K, 90B).
38. J. Sztrik (H-LAJO), B.D. Bunday (4-BRDF): An asymptotic approach to the multiple machine interference problem with Markovian environments. *Ann. Univ. Sci. Budapest Sect. Comput.* 13(1992) 135–148 (90B, 65K).
39. V.T. Tan (H-AOS): A method to determine weights of criteria in multiattribute decision making. *Pure Math. Appl.* 4(1993) 241–258 (90B, 90C).
40. Tardos Éva (1-CRN-ENO), V.V. Vazirani (6-IITND-C): Improved bounds for the max-flow min-multicut ratio for planar and Krr-free graphs. *Inform. Process. Lett.* 47(1993) 77–80 (90B, 05C, 68Q).
41. Orlin, J.B. (1-MIT-MG), S.A. Plotkin (1-STF-C), Tardos Éva (1-CRN-ENO): Polynomial dual network simplex algorithms. *Math. Programming* 60(1993) 255–276 (90C, 90B).
42. Shmoys, D.B. (1-CRNL-ENO), Tardos Éva (1-CRNL-ENO): Scheduling unrelated machines with costs. *Proc. of the 4th Annual ACM-SIAM Symposium on Discrete Algorithms*, ACM, New York, 1993, 448–454 (68M, 90B).
43. Shmoys, D.B. (1-CRNL-OR), É. Tardos (1-CRNL-OR): An approximation algorithm for the generalized assignment problem. *Math. Programming* 62(1993) 461–474 (90C, 90B).
44. Sonnevend, György (H-EOTVO-NM): Constructing feedback control in differential games by use of "central" trajectories. in: *Optimal Control*, Freiburg, 1991, *Internat. Ser. Numer. Math.*, Birkhauser, Basel, 1993, 221-247. 90D
45. Szidarovszky, Ferenc (1-AZ-I), J. Yen: Control in a special consumer-producer market. *Pure Math. Appl.* 4(1993) 501-505 (90A).

46. H. Booth (1-TN-C), R.E. Tarjan (1-PRIN-CS): Finding the minimum cost maximum flow in a series-parallel network. *J. Algorithms* 14(1993) 416–446 (90B, 05C, 68Q).
47. T. Terlaky (H-EOTVO), S.Z. Zhong (NL-GRON-E): Pivot rules for linear programming: a survey on recent theoretical developments. *Ann. Oper. Res.* 46/47(1993) 203–233 (90C).
48. K.M. Anstreicher (1-IA-MG), D. den Hertog (NL-DELFT), C. ROOS (NL-DELFT), T. Terlaky (NL-DELFT): A long-step barrier method for convex quadratic programming. *Algorithmica* 10(1993) 365–382 (90C).
49. O. Güler, D. den Hertog, C. Roos, T. Terlaky (NL-DELFT), T. Tsuchiya: Degeneracy in interior point methods for linear programming: a survey. *Ann. Oper. Res.* 46/47(1993) 107–138 (90C).
50. den Hertog (NL-DELFM), C. Roos (NL-DELFM), Terlaky T. (NL-DELFM): The linear complementarity problem, sufficient matrices, and the criss-cross method. *Linear Algebra Appl.* 187(1993) 1–14 (90C, 15).
51. Harary, F. (1-NMS-C), Tuza Zsolt (H-AOS-C): Two graph-colouring games. *Bull. Austral. Math. Soc.* 48(1993) 141–149 (90D, 05C).

## 1994

1. J. Abaffy (I-BERG-MI), A. Dolci (I-BERG-MI), M. Gaviano (I-CAGL): Bayesian stopping rules for improvement of local minima algorithms in global optimization. *Optimization* 30(1994) 215–226 (90C, 65K).
2. J. Aczél (3-WTRL), Z. Moszner (PL-PUCR): New results on 'scale' and 'size' arguments justifying invariance properties of empirical indices and laws. *Math. Social Sci.* 28(1994) 3–33 (92, 90A).
3. Aczél, János D. (3-WTRL), R. Girgensohn: On the determination of price and quantity indices and their monotonicity. In: *Inequalities and applications*, 33–38, World Sci. Publ., River Edge, 1994 (90A).
4. Bárány, Imre (H-AOS), R. Howe, H.E. Scarf: The complex of maximal lattice free simplices. *Math. Programming* 66(1994) 273–281 (90C).
5. Duckstein, L., András Bárdossy (D-KLRH-HY), A. Tecle, István Bogárdi (1-NE-CE): Fuzzy composite programming with application to wastewater management under changing physical conditions. *Fuzzy optimization, Physica, Heidelberg*, 1994, 199–219 (90C).

6. J. Beck (1-RTG): Deterministic graph games and a probabilistic intuition. *Combin. Probab. Comput.* 3(1994) 13–26 (90D, 05C).
7. E. Boros (1-RTG-CS), Y. Crama (NL-LIMB-QE), P.L. Hammer (1-RTG-OR), M. SAKS (1-UCSD-CS): A complexity index for satisfiability problems. *SIAM J. Comput.* 23(1994) 45–49 (68Q, 90C).
8. E. Boros (1-RTG-CS), P.L. Hammer (1-RTG-OR), M.E. Hartmann (1-NC-DO), R. Shamir (IL-TLAV-C): Balancing problems in acyclic networks. *Discrete Appl. Math.* 49(1994) 77–93 (68Q, 90B).
9. Boros, Endre (1-RTG-OR), P.L. Hammer, J.N. Hooker: Predicting cause-effect relationships from incomplete discrete observations. *SIAM J. Discrete Math.* 7(1994) 531-543. 62J, 90C
10. Bukszár, J. (H-EOTVO-AN), István Joó(H-EOTVO-AN): A minimax theorem. *Ann. Univ. Sci. Budapest, Sect. Math.* 37(1994) 125-129 (90C).
11. A. Csébfalvi, G. Csébfalvi (H-PECS-I): Post-buckling analysis of frames by a hybrid path-following method. *Generalized convexity. (Pécs, 1992)* 311–322, 1994 (90C).
12. J. Dombi (H-AOS-R), N.J. Vincze: Universal characterization of nontransitive preferences. *Math. Social Sci.* 27(1994) 91–104 (90A).
13. Domokos, András (R-CLUJ): A minimax theorem. *Ann. Univ. Sci. Budapest, Sect. Math.* 37(1994) 157-163 (90C).
14. P.L. Erdős (NL-MATH), L. Székely (H-EOTVO-C): On weighted multiway cuts in trees. *Math. Programming* 65(1994) 93–105 (90C, 05C).
15. F. Forgó (H-BUEC): On the existence of Nash-equilibrium in n-person generalized concave games. *Generalized convexity. (Pécs, 1992)* 53–61, 1994 (90C).
16. A. Frank (H-EOTVO-C), Z. Szigeti (H-EOTVO-C): On packing T-cuts. *J. Combin. Theory Ser. B.* 61(1994) 263–271 (90B).
17. Carlsson, Ch., Fullér Róbert (H-EOTVO-C): Interdependence in fuzzy multiple objective programming. *Fuzzy Sets and Systems* 65(1994) 19-29 (90C).
18. Ecklund, P., M. Federicci, Róbert Fullér (H-EOTVO-C): Stability in multiobjective possibilistic linear programs with weakly noninteractive fuzzy number coefficients. *Fuzzy optimization, Physica, Heidelberg, 1994*, 246-252. 90C
19. J. Fülöp (H-AOS-C): A cutting plane algorithm for linear optimization over the efficient set. *Generalized convexity. (Pécs, 1992)* 374–385, 1994 (90C).

20. G. Galambos, A. van Vliet (NL-ROTT-EM): Lower bounds for 1-, 2- and 3-dimensional on-line bin packing algorithms. *Computing* 52(1994) 281–297 (90B, 90C).
21. Horváth, Miklós (H-EOTVO-AN), István Joó(H-EOTVO-AN): On a minimax theorem. *Ann. Univ. Sci. Budapest, Sect. Math.* 37(1994) 119-123 (90C).
22. Illés, Tibor (H-EOTVO-OR), Gábor Kassay (R-CLUJ): Farkas type theorems for generalized convexities. *Pure Math. Appl.* 5(1994) 225-239 (90C).
23. Joó, István (H-EOTVO-AN), G. Kassay (R-CLUJ): On saddle points of set-valued mappings. *Ann. Univ. Sci. Budapest, Sect. Math.* 37(1994) 209-214. 90C
24. P. Kas, E. Klafszky (H-BUDT-MG): On the duality of the mixed entropy programming. *Optimization* 27(1993) 253–258 (49N, 90C).
25. L. Blaga (R-PICN), I. Kolumbán (R-CLUJ): Optimization on closely convex sets. *Generalized convexity. (Pécs, 1992) 19–34, 1994 (90C).*
26. *Generalized convexity.* Ed. S. Komlósi, T. Rapcsák, S. Schaible. Springer, 1994 (90, 90C).
27. S. Komlósi : Generalized monotonicity in nonsmooth analysis. *Generalized convexity. (Pécs, 1992) 263–275, 1994 (90C).*
28. S. Komlósi, M. Pappalardo: A general scheme for first order approximations. *Optimization Methods & Software* 3(1994) 143–152.
29. F. Herrera (E-GRAN-AI), J.L. Verdegay (E-GRAN-AI), M. Kovács (H-EOTV-C): Homogeneous linear fuzzy functions and ranking methods in fuzzy linear programming problems. *J. Uncertain. Fuzziness Knowledge-Based Systems* 2(1994) 25–35 (90C, 04).
30. M. Kovács (H-EOTVO-C), F.P. Vasilev (RS-MOSC-CM): On the convergence rate of regularization methods for ill-posed extremal problems. *Numerical analysis and mathematical modelling. (Warsaw, 1994) 233–244, 1994 (90C, 65K).*
31. Kovács, Margit (H-EOTVO-C): Fuzzy linear programming with centered fuzzy numbers. *Fuzzy optimization, Physica, Heidelberg, 1994, 135-147 (90C).*
32. Lakatos, L. (H-EOTVO-AG): On a simple continuous cyclic-waiting problem. *Ann. Univ. Budapest, Sect. Comput.* 14(1994) 105-113 (90B).
33. J.E. Falk (1-GWU-OP), S.W. Palocsay (1-JMAD-DS): Image space analysis of generalized fractional programs. *J. Global Opt.* 4(1994) 63–88 (90C).

34. A. Prékopa (H-EOTVO-OR): Estimation of cause-effect relationship under noise. *J. Appl. Probab.* 31A(1994) 343–350 (93B, 90B).
35. T. Rapcsák (H-AOS-C): On the connectedness of the solution set to linear complementarity systems. *J. Optim. Theory Appl.* 80(1994) 501–512 (90C).
36. T. Rapcsák (H-AOS-C): Geodesic convexity on  $R^n$ . Generalized convexity. (Pécs, 1992) 91–103, 1994 (90C).
37. T. Rapcsák (H-AOS-C): On the connectedness of the solution set to nonlinear complementarity systems. *J. Optim. Theory Appl.* 81(1994) 619–631 (90C).
38. T. Solymosi (1-ILCC-MS), T.E.S. Raghavan (1-ILCC-MS): An algorithm for finding the nucleolus of assignment games. *Internat. J. Game Theory* 23(1994) 119–143 (90D).
39. Gy. Sonnevend (H-EOTVO-NA): A new class of a high order interior point method for the solution of convex semi-infinite optimization problems. *Computational optimal control (Munich, 1992)* 193–211, 1994 (90C).
40. Shahrokhi, F., László A. Székely (H-EOTVO): On canonical concurrent flows, crossing number and graph expansion. *Combin. Probab. Comput.* 3(1994) 523–543 (90B).
41. F. Szidarovszky (1-AZ-I), S. Molnár (H-CMDI-SA): Learning in a dynamic producer-consumer market, *Appl. Math. Comput.* 62(1994) 223–233 (90A).
42. I.K. Argyros (1-CMRN), F. Szidarovszky (1-AZ-I): Some notions of nonstationary multistep iteration processes. *Acta Math. Hungar.* 64(1994) 433–445 (90C).
43. Szidarovszky, Ferenc (1-AZ-I), I.K. Argyros: On the convergence of modified contractions. *J. Comput. Appl. Math.* 55(1994) 183–189 (90C).
44. P. Szilágyi: A class of differentiable generalized convex functions. Generalized convexity. (Pécs, 1992) 104–115, 1994 (90C).
45. H.C. Lai, P. Szilágyi (H-BUDT-EE): Alternative theorems and saddlepoint results for convex programming problems of set functions with values in ordered vector spaces. *Acta Math. Hungar.* 63(1994) 231–241 (90C).
46. R.K. Ahuja (6-IITK-IE), J.B. Orlin (1-MIT-MG), C. Stein (1-DTM), R.E. Tarjan (1-PRIN-CS): Improved algorithms for bipartite network flow. *SIAM J. Comput.* 23(1994) 906–933 (90B).

47. B. Hoppe (1-CRNL-C), É. Tardos (1-CRNL-OR): Polynomial time algorithms for some evacuation problems. Proc. ACM-SIAM Symp. on Discrete Algorithms (Arlington, 1994) 433–441, 1994 (90B).
48. P. Klein (1-BRN-C), S. Plotkin (1-STF-C), C. Stein (1-DTM), É. Tardos (1-CRNL-OR): Faster approximation algorithms for the unit capacity concurrent flow problem with applications to routing and finding sparse cuts. SIAM J. Comput. 23(1994) 466–487 (68Q, 90C).
49. K.M. Anstreicher (1-IA), T. Terlaky (NL-DELFT): A monotonic build-up simplex algorithm for linear programming. Oper. Res. 42(1994) 556–561 (90C).
50. D. den Hertog (NL-DELFT), C. Roos (NL-DELFT), T. Terlaky (H-EOTVO): Inverse Barrier methods for linear programming. RAIRO Rech. Oper. 28(1994) 135–163 (90C).
51. B. Jansen (NL-DELFT), C. Roos (NL-DELFT), T. Terlaky (H-EOTVO): The theory of linear programming: skew symmetric self-dual problems and the central path. Optimization 29(1994) 225–233 (90C).
52. Jansen, B., C. Roos, Tamás Terlaky (NL-DELFT), J.-P. Vial: Primal-dual algorithms for linear programming based on the logarithmic barrier method. J. Optim. Theory Appl. 83(1994) 1-26 (90C).
53. den Hertog, D., C. Roos, Tamás Terlaky (H-EOTVO): Adding and deleting constraints in the logarithmic barrier method for LP. Advances in Optimization and approximation, Kluwer, Dordrecht, 166-185, 1994 (90C).
54. Poljak, S., Zsolt Tuza (H-AOS): The expected relative error of the polyhedral approximation of the max-cut problem. Oper. Res. Letters 16(1994) 191-198 (90C).
55. Vizvári, Béla (TR-BILK-IE), F. Yilmaz: An ordering (enumerative) algorithm for nonlinear 0-1 programming. J. Global Optimization 5(1994) 277-290 (90C).

## 1995

1. Aczél J.(3-WTRL): Some recent applications of functional equations to the social and behavioral sciences. Aequationes Math. 50(1995) 38-49 (90A).
2. Bakó András (H-BUDT), Emil Klafszky (H-BUDT), Tamás Szántai (H-BUDT), László Gáspár: Optimization techniques for planning highway pavement improvements. Ann. Oper. Res. 58(1995) 55-66 (90C).
3. Benczúr, A.A. (1-MIT): Counterexamples for directed and node capacitated cut-trees. SIAM J. Comput. 24(1995) 505-510 (90B).



4. Boros, Endre (1-RTG-CS), András Recski (H-BUDTEE-CS), Ferenc Wettl (H-BUDT-T): Unconstrained multilayer switchbox routing. *Ann. Oper. Res.* 58(1995) 481-491 (90B).
5. Boros, Endre (1-RTG-CS), P.I. Hammer, J.N. Hooker: Boolean regression. *Ann. Oper. Res.* 58(1995) 201-226 (90C).
6. Csendes, Tibor (H-SZEG-CY), Z.B. Zabinsky, B.P. Kristinsdottir: Constructing large feasible suboptimal intervals for constrained nonlinear optimization. *Ann. Oper. Res.* 58(1995) 279-293 (90C).
7. Csenki, A. (4-ASTN-AM): A dependability measure for Markov models of repairable systems: solution by randomization and computational experience. *Comput. Math. Appl.* 30(1995) 95-110 (90B).
8. Czédli, Gábor (H-SZEG-B), György Polák: When do coalitions form a lattice? *Acta Sci. Math.* 60(1995) 197-206 (90D).
9. Fodor, János (H-EOTVO), M. Roubens: Characterization of weighted maximum and some related operations. *Inform Sci.* 84(1995) 125-161 (90C).
10. Fodor, János (H-EOTVO-C), M. Roubens: Structure of transitive valued binary relations. *Math. Social Sci.* 30(1995) 71-94 (90A).
11. Bang-Jensen, J., András Frank (H-EOTVO-C), B. Jackson: Preserving and increasing local edge-connectivity in mixed graphs. *SIAM J. Discrete Math.* 8(1995) 155-178 (90C).
12. Fülöp, János (H-AOS-OR): Deletion-by-infeasibility rule for DC-constrained global optimization. *J. Optim. Theory Appl.* 84(1995) 443-455 (90C).
13. Galambos, Gábor, G.J. Woeginger: Minimizing the weighted number of late jobs in UET open shops. *ZOR* 41(1995) 109-114 (90C).
14. Galambos, Gábor (A-TGRZ-IM), G.J. Woeginger: On-line bin packing - a restricted survey. *ZOR* 42(1995) 25-45 (90C).
15. Komlósi, Sándor (H-PECSEC): Generalized monotonicity and generalized convexity. *J. Optim. Theory Appl.* 84(1995) 361-376 (90C).
16. Combinatorial Optimization, Ed.: Cook, W., László Lovász, P. Seymour, AMS, Providence, 1995 (90).
17. Lovász, László (1-YALE-C): Randomized algorithms in combinatorial optimization. in: *Combinatorial Optimization*, AMS, Providence, 1995, 153-179 (90C).

18. Applied Mathematical Programming and Modelling. Ann. Oper. Res. 58(1995) Baltzer, Basel, ed: István Maros, G. Mitra (90).
19. Maros, István (4-BRNL), Csaba Mészáros (H-AOS-C): A numerically exact implementation of the simplex method. Ann. Oper. Res. 58(1995) 3-17 (90C).
20. Kall, P. János Mayer (CH-ZRCH-OR): Computer support for modeling in stochastic linear programming. in Stochastic Programming, Springer, Berlin, 1995, 54-70 (90C).
21. Rapcsák, Tamás (H-AOS-C): Tensor approximations of smooth nonlinear complementary problems. in Variational inequalities and network equilibrium problems. Erice, 1994, Plenum, New York, 1995, 235-249 (90C).
22. Rapcsák, Tamás (H-AOS-C), T.T. Thang (H-ASO-C): Nonlinear Coordinate representations of smooth optimization problems. J. Optim. Theory Appl. 86(1995) 459-489 (90C).
23. Ponsati-Obiols, C., József Sákovics (E-BARA-EA): The war of attrition with incomplete information. Math. Social Sci. 29(1995) 239-254 (90D).
24. Szidarovszky, Ferenc (1-AZ-I), J. Yen: Dynamic Cournot oligopolies with production adjustment costs. J. Math. Econom. 24(1995) 95-101 (90A).
25. Hoppe, B., Éva Tardos (1-CRNL-OR): The quickest transshipment problem. Proc. ACM-SIAM, San Francisco, 1995, 512-521 (90B).
26. Leighton, F.T., F. Makedon, S. Plotkin, C. Stein, Éva Tardos (1-CRNL-OR), S. Tragoudas: Fast approximation algorithms for multicommodity flow problems. J. Comput. System Sci. 50(1995) 228-243 (90B).
27. Plotkin, S., D.B. Shmoys, Éva Tardos (1-CRNL-OR): Fast approximation algorithms for fractional packing and covering problems. Math. Oper. Res. 20(1995) 257-301 (90C).
28. den Hertog, D., J. Kalinski, C. Roos, T. Terlaky (H-EOTVO): A logarithmic barrier cutting plane method for convex programming. Ann. Oper. Res. 58(1995) 69-98 (90C).
29. Poljak, S., Zsolt Tuza (H-AOS-C): Maximum cuts and large bipartite subgraphs. in: Combinatorial Optimization, AMS, Providence, 1995, 181-244 (90C).

## 1.2. Tudományos konferenciák

### 1.2.1. XX. Magyar Operációkutatási Konferencia, Esztergom, 1991

Az előadások listája:

Alföldi Ferenc, Gábor András, Kő Andrea, Lovrics László: Mesterséges ideghálózatok banki alkalmazásai

Bacsi Zsuzsanna, Zemankovics Ferenc: Őszi búza és kukorica szimulációs modell validációs kísérletei

Benczúr András: A Kolmogorov bonyolultság és a Solomonoff-Levin univerzális a priori eloszlás szerepe az induktív következtetésben

Biró Miklós: Trendek a döntéstámogatásban

C. Fodor János: Preferencia modellezés, többkritériumú döntések

Csendes Tibor: Újabb eredmények intervallum-aritmetikán alapuló globális optimalizálási módszerekkel

Edvi Tibor: Karmarkar projektív skálázási algoritmus

Fábián Csaba István: LINX, egy interaktív lineáris programozást támogató rutin-gyűjtemény

F. Kovács Erzsébet: Marginális pontok a sokdimenziós térben

Gyeván Ferenc: Játékelméleti megközelítés a hatalmi erők eloszlásának értékelésére a magyar parlamentben

Gyurkovics Éva, Takács Tibor: Bizonytalan paraméterű rendszerek stabilizálása

Hajdu Miklós: Egy algoritmus az MPM/cost modell megalkotására

Halász Edit: Neurális áramkörök alkalmazása az operációkutatásban

Illés Tibor: Egészértékű programozás alkalmazása egy véges-geometriai problémára

Joó István, Kassay Gábor: Konvex halmazok, minimax tételek és alkalmazásaik

Komlói Sándor: Általánosított deriváltak az optimalizáláselméletben

László Zoltán, Mihálykóné Orbán Éva: A Poisson folyamat növekményének szupré-mumáról

Lőrincz Sándor: Térbeli szerelés többváltozós ütemidő kiegyenlítése

Mahmud A. Al-Ftise, Hujter Mihály: Egy multi-project ütemezési probléma számítógépes algoritmusai

Molnár Sándor: Vertikum típusú lineáris rendszerek vizsgálatáról

?: Számítógépes döntéstámogatás, a DSS program

Nagy Tamás: Az entrópia programozás és néhány alkalmazása

Paál Jenő: Agroterápia-veszteségfeltáró modell

Pogány Eörsné, Zsigmond Ildikó: A kvadratikus hozzárendelési feladat és alkalmazásai

Rapcsák Tamás, Thang T.T.: Általánosított inverzek a nemlineáris optimalizálásban

Soós Csaba Zoltán: Mezőgazdasági nagyüzemek csoportstruktúrájának komplex elemzése

Szabó Imre: Az életképességi tételek alkalmazásai az irányításelméletben

Szántai Tamás: A PCSP (Probabilistically Costrained Stochastic Programming) programrendszer bemutatása

Szenteleki Károly: Az Agroökológiai Információs Rendszer (AIIR) szerepe a regionális stratégiai tervezés támogatásában

Szigeti Ferenc: Változó struktúrájú rendszerek irányíthatósága és megfigyelhetősége

Varga Zoltán: Stabilitási kérdések a populációdinamikában

### **1.2.2. XXIth International Conference on Mathematical Programming, Mátrafüred, 1992**

Az előadások listája:

Berbyuk, V.E., Ivakh, G.F.: New method of discretization for nonlinear optimal control problems

Csébfalvi A., Csébfalvi Gy.: Geometrically non-linear analysis of space trusses using sparse quasi-Newton algorithms

Csendes T.: On the space complexity of interval global optimization algorithms

Deák I.: A convergence theorem for asynchronous algorithms

- Eriksson, J., Lindstroem, P.: Sequential and parallel interval global optimization algorithms for solving nonlinear least squares problems
- Fegyverneki, S.: MM-estimation of location and scatter
- Fülöp, J.: A polyhedral outer-approximation algorithm for solving canonical D.C. problems
- Galántai, A.: ABS-methods for solving nonlinear equations
- Gergel, V.: A global optimization method using derivatives
- Giannessi, F.: Connections between Lagrangian and Pontryagin maximum principle
- Günzel, H.: A nontrivial Whitney-partition of the set of stationary points in parametric optimization
- Hegelund, P., Madsen, K.: Parallel interval methods for global optimization
- Hocks, M.: An introduction to linear optimization with verification
- Hujter, M.: How to find the optimal packing of congruent circles in a square?
- Illés, T., Béres, L.: Integer programming model for an unsolved problem of finite projective geometry
- Jansson, Ch.: A global minimization method
- Jongen, H.Th.: On the decomposition of the Karush-Kuhn-Tucker set in (multi) parametric optimization
- Kéri, G.: On a kind of almost copositive matrices and a theorem of Hall and Newman
- Komlósi, S., Pappalardo, M.: First order approximations in optimization
- Krarup, J.: Inter-European cooperation within OR/MS: new initiatives
- Mazzoleni, P.: Variable dependent nonlinear order relations
- Nagy, T.: Applications of the entropy programming
- Oetli, W., Blum, E.: Variational principles for equilibrium problems
- Pappalardo, M.: Regularity conditions in nonlinear programming
- Pellegrini, L.: Necessary optimality conditions for nondifferentiable extremum problems with equality constraints
- Rapcsák, T.: On the connectedness of feasible regions of complementarity systems

- Ratz, D.: New results on global optimization with automatic result verification
- Spedicato, E.: On sparse symmetric and positive definite secant updates
- Terlaky, T., Zhang, Sh.: A survey on pivot rules for linear programming
- Terlaky, T., Guler, O., Roos, C., Vial, J.Ph.: Interior point approach to the theory of linear programming
- Thang, T.T., Rapcsák, T.: A polynomial variable metric algorithm for linear programming
- Vajda, S.: Farkas alternatives and applications
- Vályi, I.: Ellipsoidal methods for a problem of time optimal control
- Vásárhelyi, A., Rapcsák, T.: Mathematical model of structural analysis in case of processes
- Zimmermann, U.: On the complexity of balanced flow problems

### **1.2.3. XXI. Magyar Operációkutatási Konferencia, Szeged, 1993**

Az előadások listája:

- Abonyi-Tóth Zsolt: Minimális metszésszámú blokkoló halmazok vizsgálata belső pontos módszerrel
- Bajalinov Erik: A munkanélküliséggel kapcsolatos problémák modellezésének egy megközelítéséről
- Bartalos István, Dudás Tibor és Imreh Balázs: Néhány TSP heurisztika számítógépes összehasonlító vizsgálata
- Biró Miklós: Modellépítés és többkritériumú elemzés Microsoft Excel környezetben
- Bolla Marianna és Tusnady Gábor: Kvadratikus alakok összegének optimumáról
- Bokor József és Gianone László: Bizonytalan paraméterű rendszerek irányítása min-max kritérium alapján
- Chikán Attila: Egy készletezési döntéstámogató rendszer vázlatja
- Keith Crandall és Hajdu Miklós: Algoritmus a CPM feladat 'legrosszabb' megoldására

- Czirok László és Zawiasa Robert: Transzputerek, T.Node az operációkutatásban és az oktatásban
- Csáki Péter, Csiszár Levente, Fölsz Ferenc, Keller Krisztina, Mészáros Csaba, Rapcsák Tamás és Turchányi Piroska: A WINGDSS 3.0 csoportos döntéstámogató rendszer felépítése és fejlesztési irányai
- Csáki Péter, Csiszár Levente, Fölsz Ferenc, Keller Krisztina, Mészáros Csaba, Rapcsák Tamás és Turchányi Piroska: WINGDSS: Csoportos döntéseket támogató keretrendszer külső adatbázisok és programrendszerek integrálási lehetőségével
- Csáki Péter, Csiszár Levente, Fölsz Ferenc, Keller Krisztina, Mészáros Csaba, Rapcsák Tamás és Turchányi Piroska: Érzékenységi vizsgálati modellek a WINGDSS csoportos döntéstámogató rendszerben
- Csáki Péter, Csiszár Levente, Fölsz Ferenc, Keller Krisztina, Mészáros Csaba, Rapcsák Tamás és Turchányi Piroska: WINGDSS alkalmazások
- Csallner András Erik: Intervallum-felező globális optimalizáló módszerek összehasonlítása
- Csendes Tibor, B.P. Kristinsdottir és Z.B. Zabinsky: Javított hatékonyságú algoritmusok feltételes nemlineáris optimalizálási feladatok toleranciával való megoldására
- Csébfalvi Anikó és Csébfalvi György: Egy homotópián alapuló egységes útkövető módszer rácsostartók stabilitásvizsgálatára
- Csiszár Imre: A maximum entrópia módszer: axiomatika és algoritmusok
- Dombi József: Többtényezős döntések általános modellje
- Domokos András: Minimax tételek
- Dögei Sándor: Vagyonbiztosítási díjkalkulációs problémák
- Fegyverneki Sándor: A Student-eloszlás paramétereinek a becslése
- Augusto Ferrante, György Michaletzky and Michele Pavon: Splitting subspaces and generalized spectral factors
- C. Fodor János: Aggregálás többkritériumú döntési problémákban
- Friedler Ferenc és L.T. Fan: Reduction of subproblem size for the combinatorially accelerated branch and bound algorithm of process network synthesis
- Friedler Ferenc, L.T. Fan és Imreh Balázs: Maximal structure generation in process network synthesis

Mahmud Al-Ftise és Tánczos Katalin: Egy integrált projekt irányítási rendszer

Fullér Róbert: Az alternatívák jóságának mérése fuzzy többcélfüggvényű MP problémákban

Fülöp János: Nemkonvex programozási feladatok egy speciális osztályáról

Gerencsér László és Vágó Zsuzsanna: Folytonos idejű rendszerek identifikációja

Gyurkovics Éva és Takács Tibor: Bizonytalan paraméterű, kapcsolt rendszerek stabilizálása

Harnos Zsolt: A kockázat kezelése a mezőgazdasági tervezésben

Hujter Mihály: A lefedési sugár és a Frobenius-probléma

Illés Tibor és Kassay Gábor: Általánosított Farkas tételek és dualitás elmélet

Illés Tibor és Jakob Krarup: Maximális  $C_4$ -mentes páros gráfok és egy hátizsák-típusú feladat megoldása

Kassay Gábor: A lineáris egyenlőtlenségek és Farkas Gyula tétele

Kolumbán Géza és Vízvári Béla: Egy, a telekommunikációban használatos áramkör fraktál tulajdonságai

Kolumbán József: Egy általánosított nyeregponttételről

Komlói Sándor: Általánosított monotonitás és általánosított konvexitás

Kovács Margit: A fuzzy lineáris programozás modelljei

Kovács Zoltán, Friedler Ferenc és L.T. Fan: Algorithmic generation of the NLP model for separation network synthesis

Maros István és Mészáros Csaba: Nagyméretű, numerikusan nehéz LP feladatok megoldási módszerei

Martos Béla: A nyugdíjak egyenlőtlenségének komponensei

Máté Levente: NYUGDMEG ügyviteli rendszer

Mészáros Csaba: Feltöltődés elleni technika belső pontos algoritmusokban

Molnár Sándor és Szigeti Ferenc: Időtől függő vertikum-típusú lineáris rendszerekről

Muszély György: A munkanapok számának hatásától megtisztított havi adatok előállítása



- Racskó Péter, Harnos Zsolt és Szeidl László: Döntési modellek és kockázatelemzés a gabonatermesztésben
- Rapcsák Tamás és Tran Thanh Thang: Egy polinomiális, változó metrikájú algoritmus osztály lineáris programozásra
- Simonovits András: Korosztályok közti különbségek és optimális társadalombiztosítási rendszerek egy kvázi-stacioner gazdaságban
- Somlyódi László: Vízhatalansági és környezeti modellezés: a bizonytalanságok és a sztochasztikus hatások szerepe
- Sonnevend György: Centrális utakon alapuló módszerek visszacsatolt irányítások konstruálására
- Sonnevend György: Magasrendű extrapolációs algoritmusok a centrális utak követésére konvex szemifinit feladatokban, alkalmazások
- Szántai Tamás: A PCSP (Probabilistic Constrained Stochastic Programming) programrendszer új verziója
- Szép Katalin: Mezőgazdasági kistermeléssel foglalkozó háztartások gazdálkodási modelljei
- Tallós Péter: Az életképességelmélet néhány újabb kérdéséről
- Terdik György: On problem of stochastic bilinear realization
- Varga Csaba: Lusternik-Schnirelman típusú tétel és alkalmazása a geodetikus vonalak elméletében
- Varga József: Szimulációs modell pénzpiaci árak előrejelzésére
- Varga József, Friedler Ferenc és L.T. Fan: Combinatorial technique for multiperiod process network synthesis
- Varga László: Erőművi berendezések karbantartásütemezése és kapcsolata a matematikai ütemezéselmélettel
- Varga Zoltán: A szelekciós modellek megfigyelhetőségéről
- Varró Zoltán: Leszabás kongruens téglalapokra és téglatestekre
- Várlaki Péter és Bokor József: Szinkronisztikus sztochasztikus rendszerek: realizáció és identifikáció
- Vásárhelyiné Szabó Anna és Rapcsák Tamás: Folyamatok modellezése matematikai programozással
- Vörös József és Bugár Gyöngyi: A költségfüggvények néhány problémája

## 1.2.4. XXIIth International Conference on Mathematical Programming, Mátrafüred, 1994

Az előadások listája:

- Balla, Katalin: A differential equation approach to constrained optimization problems
- Bartalos, István: On a subtour patching heuristic for the asymmetric TSP
- Burkard, Rainer: Mathematical programs in the treatment of human cancer
- Crouzeix, Jean-Pierre: Generalized convexity, generalized monotonicity and separability
- Csallner, András Erik: Large interval selection rule and convergence speed in interval methods
- Csébfalvi, Anikó: Nonlinear path-following method for stability of structures
- Csébfalvi, György: Expert on the floor — an intelligent statistical quality control system
- Csendes, Tibor: The role of the interval subdivision selection rule in branch-and-bound algorithms for global optimization
- Friedler, Ferenc: Reduction of subproblem size for the accelerated branch and bound algorithm of process network synthesis
- Fülöp, János: On concave minimization, subject to linear constraints and an additional facial reverse convex constraint
- Gergel, Victor: Information models and methods in global optimization
- Gfrerer, Helmut: Continuity of locally optimal solutions in nonlinear programming
- Giannessi, Franco: Some remarks on duality for variational inequalities
- Glover, Barney: Solvability theorems for nonconvex systems and applications to optimization
- Horst, Reiner: A decomposition approach for the global minimization of biconcave functions over polytopes
- Hujter, Mihály: On the QR factorization of matrices by graphs
- Illés, Tibor – Szirmai, Ákos: Solving the hyperbolic programming problem using Criss-Cross method

- Illés, Tibor: Mutually orthogonal latin squares and 0-1 programming problems
- Jeyakumar, V.: Complete characterizations of optimality in constrained global optimization
- Kaltinska, Rumena: RZtools-Family of interactive optimization systems
- Kas, Péter: On the dual of linear inverse problems
- Kassay, Gábor: On saddle points of set-valued mappings
- Kolumbán, József: Sandwich minimax theorems
- Komlósi, Sándor: Monotonicity and quasimonotonicity in nonsmooth analysis
- Krarpup, Jakob: What did Torricelli actually do around 1640?
- Maros, István: Experiences with solving large-scale linear programming problems
- Mayer, János, Peter Kall: On model management aspects of stochastic LP
- Mészáros, Csaba: Anti fill-in technique in interior point methods
- Mizuno, Shinji: An infeasible interior point algorithm using projections onto a convex set
- Monhor, Davaadorjin: On the random variables representing activity duration in stochastic PERT
- Oetli, Werner: On  $\Psi$ -monotonicity
- Rapcsák, Tamás – Thang, Trahn T.: On nonlinear coordinate representations of smooth optimization problems
- Roos, C.: A new primal-dual affine scaling direction for LP
- Sergeyev, Yaroslav: Using local information in parallel global optimization
- Sonnevend, György: High order extrapolation algorithms for following the central paths in linear (convex) programming
- Szántai, Tamás: New version of PCSP (Probabilistic Constrained Stochastic Programming) code
- Terlaky, Tamás: Polynomial affine scaling algorithms for linear complementarity problems
- Turchányi, P. – Csáki, P. – Csiszár, L. – Fölsz, F. – Keller, K. – Mészáros, Cs. – Rapcsák, T.: WINGDSS - a visual interactive decision support shell

Uhrin, Béla: Discrete  $L_p$ -approximation for  $0 < p < 1$ , an example of a global optimization problem

Zimmermann, Uwe: Optimization of traffic lines

### 1.2.5. IIIrd Workshop on Global Optimization, Szeged, 1995

Az előadások listája:

C.S. Adjiman, I.P. Androulakis, C.D. Maranas and Christodoulos A. Floudas: A Global Optimization Method,  $\alpha$ BB

K.G. Ramakrishnan, M.G.C. Resende and P.M. Pardalos: An LP-Based Branch and Bound Algorithm for the Quadratic Assignment Problem

Immanuel M. Bomze: Evolution Towards the Maximum Clique

Patrizio Cintioli, Pierluigi Maponi, Donatella Ponziani and Francesco Zirilli: The Graph Partitioning Problem and the Nodal Properties of the Eigenvectors of the Laplacian

Wilfried Bollweg: Numerical Simulation of Crystal Structures by Simulated Annealing

Inmaculada Garcia and P.M. Ortigosa: A Parallel Implementation of the Control Random Search algorithm to optimize a reconstruction from projection problem

Tale Geramitchioski and Ilios Vilos: Optimisation of the Reducing Gear Box with Minimisation its Own Weight

Eligius Hendrix: Global Optimization and Decision Support

Donald Jones, William Baritomba and Yaroslav Sergeyev: DIRECT: a Global Optimization Algorithm for Computer-Aided Engineering

Arnold Neumaier: NOP - a Compact Input Format for Nonlinear Optimization Problems

Panos M. Pardalos: Continuous Approaches to Discrete Optimization Problems

Jorge Moré and Zhijun Wu: Smoothing Transform and Continuation for Global Optimization

Hisham Al-Mharmah and James Calvin: Average Performance of Composite and Non-composite Algorithms for Global Optimization of Stochastic Functions

Marco Locatelli: On Relaxing the Hypotheses for the Application of Multi Level Single Linkage

- Zoltán Kovacs, F. Friedler and L.T. Fan: Algorithmic Generation of the Mathematical Programming Model for Process Network Synthesis
- András Pfening and Miklós Telek: Optimal Rejuvenation Policy for Slowly Degrading Server Software
- Andrew T. Phillips, J. Ben Rosen and Ken A. Dill: CGU: A Global Optimization Algorithm for Protein Structure Prediction
- Olga Yu. Polyakova: Reducing the Problem of Organization Structure Adaptation to Optimization Problem in Boolean Space
- Jean-Francois Pusztaszeri, Paul E. Rensing and Thomas M. Liebling: Tracking Elementary Particles near their Primary Vertex: A Combinatorial Approach
- Emilio Carrizosa and Frank Plastria: Locating an Undesirable Facility by Generalized Cutting Planes
- Stephan Dallwig, Arnold Neumaier and Hermann Schichl: GLOPT - A Program for Constrained Global Optimization
- Alexander S. Strelakovsky and Igor L. Vasiliev: On Global Search in Non-Convex Optimal Control Problem
- Chris J. Price: A Multistart Linkage Algorithm Using First Derivatives
- Marco Locatelli and Fabio Schoen: Analysis of Threshold Accepting Global Optimization Methods
- Kristina Holmqvist, Athanasios Migdalas and Panos M. Pardalos: Greedy Randomized Adaptive Search for a Location Problem with Economy of Scale
- Balázs Imreh, F. Friedler and L.T. Fan: Polynomial Algorithm for Improving the Bounding Procedure in Solving Process Network Synthesis by a Branch and Bound Method
- Roman G. Strongin: Global Optimization (Systematic Approach Employing Peano Mappings)
- Yaroslav D. Sergeyev: An Algorithm for Minimizing Functions with Lipschitzian Derivatives
- Dietmar Ratz: Techniques for Gap-Treating and Box-Splitting in Interval Newton Gauss-Seidel Steps for Global Optimization
- Alexander S. Strelakovsky and Ider Tsevendorj: Reverse Convex Programming. Theory and Algorithms.

- Oleg V. Khamisov: To the Global Minimization of Functions with Concave Minorant
- Reiner Horst: Linearly Constrained Global Optimization of Functions with Concave Minorants
- Michael Nast: Subdivision of Simplices Relative to a Cutting Plane with Applications in Concave Minimization and Volume Computation
- E.S. Mistakidis and Panagiotu D. Panagiotopoulos: Hemivariational Inequalities and Global Optimization. Numerical Search for the Optima.
- Sonja Berner: Parallel Methods for Verified Global Optimization — Practice and Theory
- András Erik Csallner and Tibor Csendes: Convergence Speed of Interval Methods for Global Optimization and the Joint Effects of Algorithmic Modifications
- M.N. Vrahatis, D.G. Sotiropoulos and E.C. Triantafyllou: Global Optimization for Imprecise Problems
- Victor P. Gergel: Information Models and Methods to Support Global Optimization Procedures
- János D. Pintér: LGO - An Implementation of a Lipschitzian Global Optimization Procedure
- Tamás Rapcsák: An Unsolved Problem of Fenchel
- Nguyen Van Thoai: A Method for Solving a Utility Function Program in Multiple Objective Nonlinear Optimization
- Gerardo Toraldo and Panos M. Pardalos: Quadratic Programming with Box Constraints
- Jens Hichert, Armin Hoffmann and H.X. Phu: The Computation of the Essential Supremum by using Integral Methods
- Zelda B. Zabinsky and Birna P. Kristinsdottir: Complexity Analysis Integrating PAS, PRS and Simulated Annealing
- Antanas Žilinskas: Global Optimization and Visualization of Multidimensional Data
- Tibor Csendes: Global Optimization Methods for Process Network Synthesis
- Chris Stephens and William Baritomba: Global Optimization Requires Global Information

Victor Korotkich: On a Mechanism of Natural Formation and its Use in Global Optimization

Jonas Mockus, Audris Mockus and Linas Mockus: Bayesian Heuristic Approach to Discrete and Global Optimization

### 1.2.6. XIII. International Conference on Mathematical Programming, Mátraháza, 1996

Az előadások listája:

Crouzeix, J.P.: Pseudomonotone variational inequality problems: existence of solutions.

Maugeri, Antonio: Dynamic models and generalized equilibrium problems.

Klatte, Diethard: Error bounds for solutions of convex inequalities.

Pardalos, Panos: Approximate algorithms for the distance geometry problem.

Horst, Reiner: Utility function programs and optimization over the efficient set in multiple objective decision making.

Fülöp, János: A finite partitioning algorithm for linear optimization over the efficient set.

Kall, Peter: On testing SLP algorithms and codes.

Mayer, János: Numerical experiences with some algorithms for jointly chance constrained problems.

Szántai, Tamás: On the k-out-of-r-from-n: F reliability systems with unequal element probabilities.

Deák, István: Regression estimates for multinormal distribution functions.

Terlaky, Tamás: Optimal basis identification and Balinski-Tucker tableaus in quadratic programming linear complementarity problems.

Maros, István: Dual steps in sparse simplex method for mixed integer programming.

Nygreen, Bjorn: An example of model specific preprocessing for a class of integer programming models.

Giannessi, Franco: On separation and vector extrema.

Oettli, Werner: Quasi-complementarity problems of  $R$ -type.

Pappalardo, Massimo: Separation and regularity in the image space.

Krurup, Jakob: Locational analysis involving both positive and negative weights.

Gass, Saul I.: Fitting circles and spheres to measuring machine data.

Uhrin, Béla: Some algorithms in the geometry of numbers.

Schaible, Siegfried: Generalized monotonicity and equilibrium problems.

Komlósi, Sándor: Generalized concavity and generalized monotonicity in vector optimization.

Zaffaroni, Alberto: Necessary conditions for vector optimality with radial subdifferentials.

Castagnoli, Erio: "Direct" and "indirect" duality for dominance relations.

Mazzoleni, Piera: Weak monotone operators.

Cigola, Margherita: Linear operators and monotonicity.

Modesti, Paola: Two-level optimization in imitative stock-markets.

Forgó, Ferenc: Necessary conditions for Maxmin = Minmax.

Rapcsák, Tamás: Variable metric methods along geodesics.

Gromicho, Joaquim: Computational aspects of quasiconvex minimization.

Mályusz, Levente: A primal-dual algorithm for the Young programming.

Temesi, József: A new approach to the multiple criteria decision support systems.

Dombi, József: General framework for multi-criteria decision making: the evaluation theory.

Solymosi, Tamás: On computing the nucleolus of a balanced connected game.

Ullrich, Christian P.: Fast verification of linear system solutions.

Balla, Katalin: On linear iterations and their solutions with prescribed asymptotic behavior.

Vizvári, Béla: The generalizations of Benders decomposition for cone programming.

Ujvári, Miklós: A simple proof of duality theorems in semidefinite programming.

Friedler, Ferenc: Accelerated branch-and-bound method for solving process network synthesis problems with sectionally continuous cost functions.



- Csendes, Tibor: Comparative study of global optimization methods for process network synthesis.
- Csébfalvi, Anikó: Optimal topology design of space trusses.
- Csébfalvi, György: A project management learning/teaching system.
- Bacsi, Zsuzsanna: Chaotic behaviour in a non-linear discrete deterministic price model.
- Galambos, Gábor: On-line data compression.
- Szabó, Tamás: The analysis of an industrial technological problem with the procedures of operations research.
- Balogh, László: Computational research of orthogonal latin squares.
- Jelasity, Márk: Property analysis, an approach on understanding GAs.

## 2. fejezet

### Társasági élet

#### 2.1. A MOT tagjai

Arra kértük a MOT tagjait, hogy adjanak rövid ismertetést magukról, munkájukról. A jelen fejezet ezeket a bemutatkozó jelentéseket tartalmazza. Ez azért is fontos, mert nem nagyon ismerjük egymást, a sejtett szakterületek se mindig stimmelnek. A kért adatok a következők voltak: születési idő, hely, jelenlegi munkahely, hol végzett, tudományos minősítés ideje tudományos tisztségek, kitüntetések, kutatási terület, és amit magáról még közlésre érdemesnek tart.

**Csallner András Erik** 1966, Szeged. MTA MÜKKI (1991–1993), Rendszertech-  
nikai Osztály. József Attila Tudományegyetem (1993–1996), Alkalmazott Infor-  
matikai Tanszék. Juhász Gyula Tanárképző Főiskola (1996–), Számítástechnika  
Tanszék. Egyetemi tanulmányok: JATE (1986–1991). MTA Tudományos Ösz-  
töndíj (1991–1993). Doktori Ösztöndíj (1991–1993). Kutatási terület: globális  
optimalizálás, intervallum-matematika.

**Csendes Tibor** 1956, Szeged. József Attila Tudományegyetem (1980–), Alkal-  
mazott Informatikai Tanszék. Egyetemi docens (1994–), tanszékcsoport vezető  
helyettes (1994–). Egyetemi tanulmányok: JATE (1975–1980). A matematikai  
tudomány kandidátusa (1993). Szakmai vagy tudományos tisztségek: MTA  
Operációkutatási Bizottsága (1990–), MOT vezetőség (1991–), NJSZT Hun-  
garian Transputer Users Group vezetőség (1992–) és az MTA rendkívüli köz-  
gyűlésén a doktorok egyik képviselője. Kitüntetések: a JATE Kalmár László  
díja (1985) és a Bolyai Társulat Farkas Gyula díja (1989). Kutatási terület:  
globális optimalizálás, intervallum-matematika és a nemlineáris optimalizálás  
különböző alkalmazásai.

**Ferenczy Antal** 1948, Hódmezővásárhely. Kertészeti és Élelmiszeripari Egyetem  
(1971–), Matematika és Informatika Tanszék, egyetemi adjunktus (1984–). E-  
gyetemi tanulmányok: ELTE (1966–1971). Kutatási terület: biometria, operá-  
ciókutatás és informatika alkalmazása az agrárágazatban.

**Illés Tibor** 1963, Szabadka. Egyetemi tanulmányok: ELTE (1982-1987), matematikus szak, dr. univ. operációkutatásból 1989 (Ph.D. átminősítés folyamatban). Állás: Eastern Mediterranean University (Dept. of Mathematics) 1995-1996, ELTE Operációkutatási Tanszék egyetemi adjunktus (1994-), tudományos munkatárs (1990-1994), MTA Sztaki Matematikai Főosztály tudományos segédmunkatárs (1987-1989), tudományos munkatárs (1989). Szakmai vagy tudományos tisztségek: Bolyai János Matematikai Társaság Alkalmazott Matematikai Bizottság titkára (1992-1993), alapító tagja a MOT-nak. Farkas Gyula díj (1991). Ösztöndíjak: TEMPUS (Royal Holloway and Bedford New College, 1994, 2 hét), Peregrinatio II (Delfti Műszaki Egyetem, Delft, 1994, 3 hónap), Romániai Soros Alapítvány (Babes-Bolyai Egyetem, Kolozsvár, 1994, 2 hónap), Állami Eötvös Ösztöndíj (Koppenhágai Egyetem, Koppenhága, 1995, 3 hónap), Alapítvány a Magyar Tudományért (1994, 9 hónap). Kutatási terület: véges geometriák, latin négyzetek, 0-1 programozás; lineáris és nemlineáris programozás és alkalmazásaik.

**Kassay Gábor** 1956, Székelyudvarhely, Románia. Babes-Bolyai Tudományegyetem, Kolozsvár. Egyetemi Docens (1995-). Egyetemi tanulmányok: Babes-Bolyai Tudományegyetem, Kolozsvár (1976–1980). A matematikai tudományok doktora (1994). Tudományos társaságok tagja: Román Matematikai Társaság; Magyar Operációkutatási Társaság; Német Operációkutatási Társaság. Kutatási terület: Nemlineáris Analízis és alkalmazásai az optimalizációban.

**Pintér János** Budapest, 1948. Research Scientist, Pinter Consulting Services (PCS), Halifax, N.S., Kanada és Honorary Adjunct Professor, Dalhousie University, Halifax. Egyetemi tanulmányok: ELTE TTK (1968-1973). A matematikai tudomány kandidátusa (Moszkvai Állami (Lomonoszov) Egyetem, 1982). Doktori eljárás folyamatban. Szakmai vagy tudományos tisztségek: MTA Operációkutatási Bizottság tagja (1983-1991), a Journal of Global Optimization szerkesztőségének tagja (1991-). Kutatási terület: nemlineáris optimalizáció: modellalkotás, döntési rendszerek, algoritmusok (ezen belül elsősorban: globális és sztochasztikus optimalizáció); tudományos, műszaki-gazdasági és környezetvédelmi alkalmazások.

**Terlaky Tamás** 1955, Delfti Műszaki Egyetem (1989–), Statisztika, Valószínűség-számítás és Operációkutatási Tanszék. Egyetemi docens (1990–), Egyetemi tanulmányok: ELTE matematikus (1974-1979). A matematikai tudomány kandidátusa (1985). Szakmai vagy tudományos tisztségek: MTA Operációkutatási Bizottsága (1994-95). Kitüntetések: Bolyai Társulat Farkas Gyula díja (1985). "Featured Speaker", (International Symposium on Mathematical Programming, Lausanne, 1997). Kutatási terület: lineáris és nemlineáris optimalizálás, belső-pontos módszerek, szemidefinite optimalizálás, kombinatorikus optimalizálás, irányított matroidok, alkalmazások: frekvencia hozzárendelési feladat, nukleáris reaktor optimalizálás, vízszint szabályozás, stb.

**Vágó Zsuzsanna** 1959, Veszprém. Csepel Vas és fémművek, SZI (1982-84), BME Gépészkari Mat. Tsz. (1985-91), MTA SZTAKI(1992–). Egyetemi tanulmányok: ELTE (1977-1982). PhD, matematika, ELTE (1996), egyetemi doktor, matematika, ELTE, 1994. Kutatási terület: Folytonos idejű lineáris rendszerek statisztikai elemzése és irányítása. Gazdasági idősorok modellezése és elemzése.

## 2.2. Címjegyzék

**Csallner András Erik** JGYTF, Számítástechnika Tsz.

6725 Szeged, Boldogasszony sgt. 4.

Telefon: 62 454 000, 6229 mellék

E-mail: csallner@kurrah.cab.jgytf.u-szeged.hu

**Csendes Tibor** JATE, Alkalmazott Informatikai Tanszék,

6720 Szeged, Árpád tér 2. Postacím: 6701 Szeged, Pf. 652.

Telefon: 62 454-305, fax: 62 312-292.

E-mail: csendes@inf.u-szeged.hu,

WWW: //http://www.inf.u-szeged.hu/~csendes.

**Illés Tibor** ELTE Operációkutatási Tanszék,

1088 Budapest, Múzeum krt. 6-8.

Telefon: 1-266-4166 (üzenetrögzítő és fax is)

E-mail: illes@konig.elte.hu

**Kassay Gábor** Babes-Bolyai University, Faculty of Mathematics,

Str. M. Kogalniceanu 1, 3400 Cluj, Romania.

Telefon: 40-64-194315, fax: 40-64-191906.

E-mail: kassay@math.ubbcluj.ro



### **3. fejezet**

## **Summary in English**

Here comes a summary of the almanach in English.

# Tartalomjegyzék

<b>Előszó</b>	<b>1</b>
<b>1. Az operációkutatás 1990-95 között</b>	<b>3</b>
1.1. Az 1990-1995 évek magyar operációkutatási közleményei . . . . .	3
1990 . . . . .	3
1991 . . . . .	8
1992 . . . . .	11
1993 . . . . .	15
1994 . . . . .	19
1995 . . . . .	23
1.2. Tudományos konferenciák . . . . .	26
1.2.1. XX. Magyar Operációkutatási Konferencia, Esztergom, 1991 .	26
1.2.2. XXIth International Conference on Mathematical Programming, Mátrafüred, 1992 . . . . .	27
1.2.3. XXI. Magyar Operációkutatási Konferencia, Szeged, 1993 . . .	29
1.2.4. XXIIth International Conference on Mathematical Program- ming, Mátrafüred, 1994 . . . . .	33
1.2.5. IIIrd Workshop on Global Optimization, Szeged, 1995 . . . . .	35
1.2.6. XIII. International Conference on Mathematical Programming, Mátraháza, 1996 . . . . .	38
<b>2. Társasági élet</b>	<b>41</b>
2.1. A MOT tagjai . . . . .	41
2.2. Címjegyzék . . . . .	43
<b>3. Summary in English</b>	<b>45</b>

Tervezet, January 21, 1997